

**Liceo Scientifico Statale "Albert Einstein"**

C.F. 80012740827 – tel. 091 6823640 – fax. 226020

email: paps05000c@istruzione.it – PEC: [paps05000c@pec.istruzione.it](mailto:paps05000c@pec.istruzione.it)

ANNO SCOLASTICO 2021/2022

**PROGRAMMA SVOLTO**

Materia: **FISICA**

Classe: **3D**

Docente: Prof. **Serafino Mirko Piazzese**

**RICHIAMI SU FORZE E MOTI**

- Posizione, distanza e intervallo di tempo.
- Grafici spazio-tempo e velocità-tempo.
- Velocità e accelerazione
- Il moto rettilineo uniforme
- Il moto uniformemente accelerato.
- Forza peso e forza di attrito.
- La forza di Hooke.

**RICHIAMI SUI VETTORI**

- Vettori e scalari.
- Operazioni sui vettori.
- Componenti di un vettore.
- Prodotto scalare.
- Prodotto vettoriale.

**I PRINCIPI DELLA DINAMICA E LA RELATIVITÀ GALILEIANA**

- Il primo principio della dinamica.
- I sistemi di riferimento inerziali.
- Trasformazioni di Galilei.
- Il secondo principio della dinamica.
- Il terzo principio della dinamica.
- I sistemi di riferimento non inerziali.

**APPLICAZIONE DEI PRINCIPI DELLA DINAMICA**

- Il moto lungo il piano inclinato.
- Sistema di corpi in movimento.

- L'equilibrio del punto materiale.
- L'equilibrio del corpo rigido.
- Il moto del proiettile.
- La velocità angolare.
- Il moto circolare uniforme.
- La forza centripeta.
- Il moto armonico.

## IL LAVORO E L'ENERGIA

- Il lavoro di una forza.
- La potenza.
- L'energia cinetica.
- Le forze conservative.
- L'energia potenziale.
- Conservazione dell'energia meccanica.
- Le forze non conservative

## LA QUANTITÀ DI MOTO E IL MOMENTO ANGOLARE

- La quantità di moto.
- L'impulso di una forza.
- Conservazione della quantità di moto.
- Gli urti.

Palermo,  
10/06/2022

*Sej Mks P. eside*